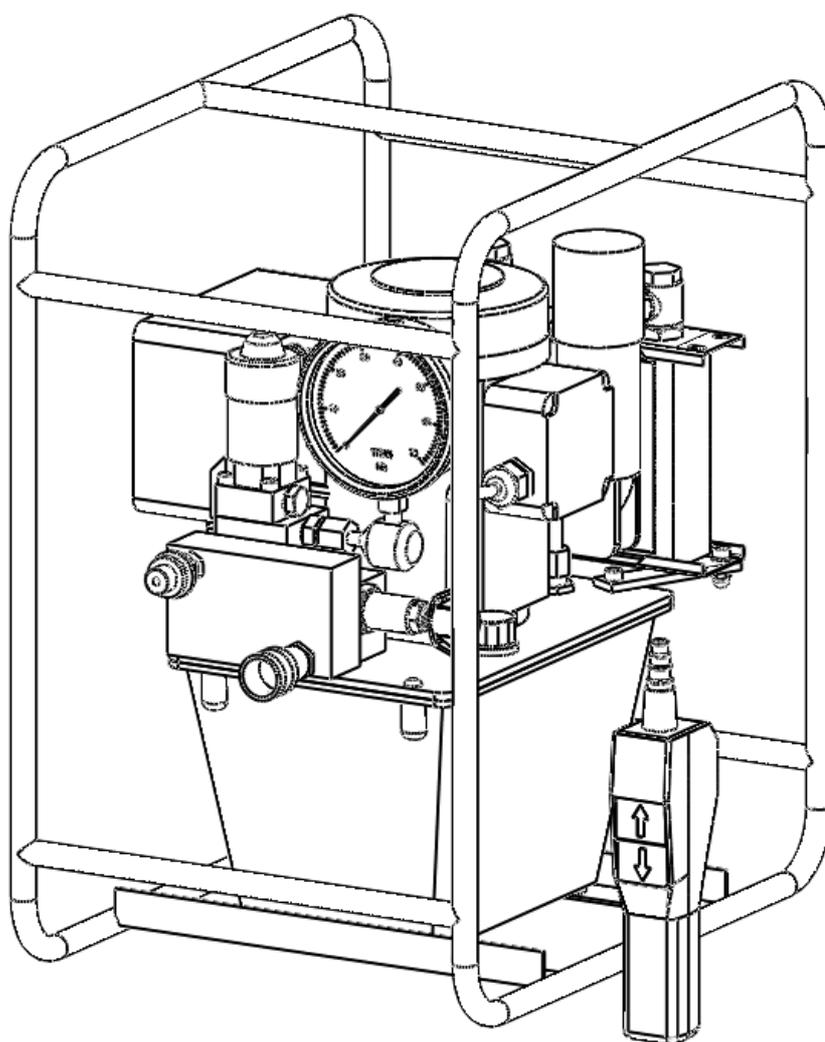
EDOP-10009

Hydraulic Torque Wrenches Pumps

# TITAN EXE-MAX

取扱説明書

株式会社タイタンジャパン

# はじめに

このたびは、油圧ポンプ EXE シリーズをお買い求め頂き、ありがとうございます。

ご使用になる前に、この取扱説明書を良くお読み頂き製品を正しくご活用ください。

この製品の使用方法および取扱説明書に関して、理解できない個所、記述に誤りや漏れなどお気付きの点がありましたら、下記までお問合せください。

～製品・取り扱いについてのお問合せ先～

株式会社タイタンジャパン

〒651-2122　兵庫県神戸市西区玉津町高津橋 280-16

Tel : 078-919-5219　　Fax : 078-919-5229

Email : info@titanti-jp.com

URL : www.titanti-jp.com

**警告表示の意味**

取扱説明書では次のような表示をしています。

表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

| 注意を促す記号 | 行為を禁止する記号 |
|---|---|
| 【注意】 | 【禁止】 |



本書は改良や修正の為、予告なく変更することがあります。

# 目次

# 第１章　EXE シリーズの概要

## １．１　各部名称

**コントローラー**
　電源の ON/OFF　圧力を上げるときに使用します。

**圧力調整バルブ**
　圧力の設定を行います。

**圧力ゲージ**
　圧力を確認します。

**カップリング/ニップル**
　油圧ホースと接続します。

**オイルクーラー**
　作動油の温度の上昇を抑えます。

**保護フレーム**
　ポンプ本体を守ります。

**電源 BOX**
　中に電源基盤が入っています。

# 第２章　安全上のご注意

## ２．１　使用上の注意

**ー　人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容　ー**

**【作業しやすい環境でご使用下さい】**
作業環境の周りで作業者が傷害及び危害を受ける可能性のある物は取り除いて下さい。

**【安全対策を行って下さい】**
油圧ユニットを操作する時は保護具（ヘルメット、安全靴、安全眼鏡）等で防護して下さい。

**【作業中は、付近に人がいないことを確認して下さい】**
高圧で使用される機械の為、誤った使用方法で作業を行うと物的・人的損傷を犯す可能性があります。

- ポンプを作動させる前に、全てのホースがしっかり接続されていることを確認してください。
- 油圧ポンプの電源を切るときは、油圧レンチのシリンダーが完全に戻りきり、圧力を全て取り除いてください。
- 油圧ホースに亀裂や破損が生じた場合は、直ちにポンプを停止してください。
- ポンプの最大作業圧力は 70MPa です。70MPa 以上圧力を上げないでください。
- 火元、非常な高温や低温、大きな衝撃、鋭い面などにポンプやホースを近づけないでくさい。
- 動力源が適切であるか確認してください。（200V or 100V）
- モーター仕様のため爆発性、または誘電性液体の存在する環境では作業をしないでください。
- 油圧レンチ　油圧ホースの標準圧力を確認してください。
  70MPa 以下の製品を使用しないでください。

# 第３章　準備

## ３．１　作業前点検　定期点検

● 整備や修理を行う前に電源コードが電気コンセントから外されていることを確認してください。

○ 作動油　40 時間の可動毎、または 2 回/年の作動油交換を推奨いたします。
オイル量の確認をしてください。（タンク内 80％以上）
SO VG 46 相当品を使用してください

○ 圧力計　グリセリン入り圧力計を使用しています
グリセリンの量を確認してください
圧力計の針が「0」を指しているか確認してください
ずれている場合は圧力計が狂っています。交換が必要となります。
圧力計は 1 回/年の交換を推奨いたします。

○ モーター　モーターの軸と軸受けは 1 回/年の交換を推奨いたします。

○ リモートコントローラー　コードにねじれや損傷がないか確認してください
ボタンに異常がないか確認してください。

○ オイルタンク　外観に割れや油漏れがないか確認してください。

○ ポンプユニット　1 回/2 年に点･整備を推奨いたします。

## ３．２　準備

● 油圧ポンプを使用する前に以下の確認をして下さい。

○ オイルタンク内の作動油の量が規定量であるか、オイルゲージで確認して下さい。

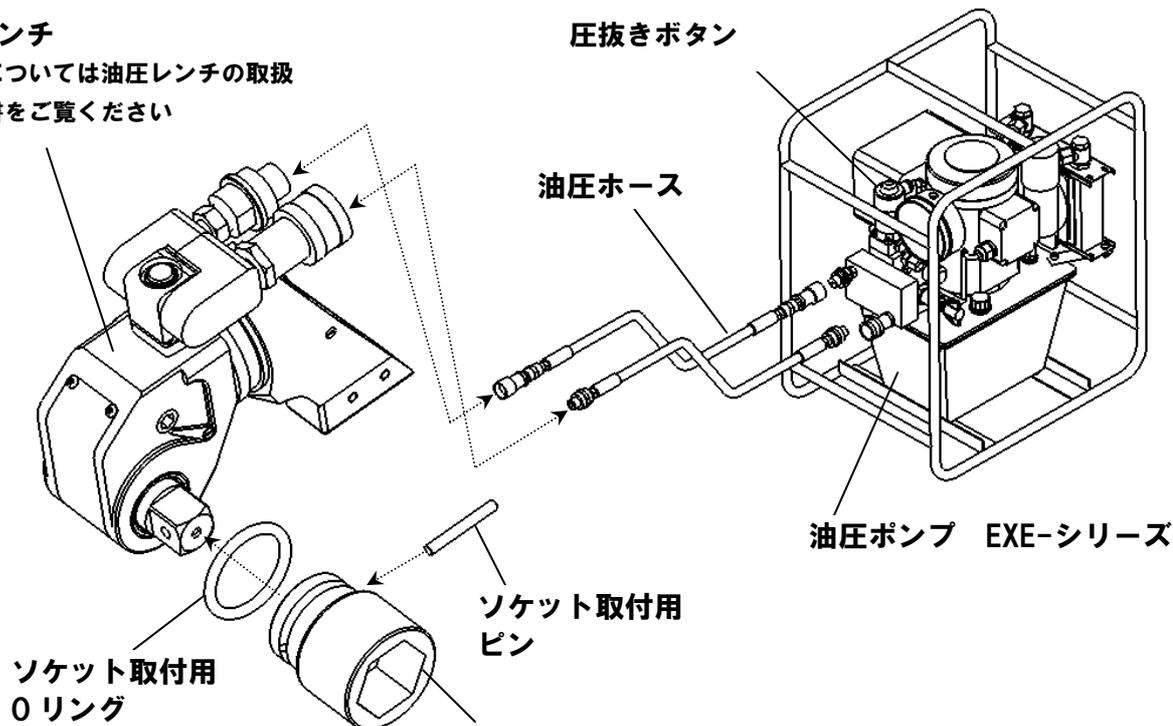
○ オイルタンク内の作動油が汚れていないか確認して下さい。
本油圧ポンプは精密機器です。
汚れた作動油のまま使用すると重大な破損の原因になります。
作動油が汚れている場合は交換して下さい。

○ 破損箇所、オイル漏れが無いか確認して下さい。

○ リモートコントロール部を接続し、電源プラグをコンセントに接続して下さい。

# 第４章　操作方法

## ４．１　周辺機器のセッティング

● ボルト作業に必要な工具を揃えてください。

● 油圧ポンプの電源プラグを差し込んでください。
● カプラーが差し込みにくい場合は、「圧抜きボタン」を押してください。
油圧ホースの接続が容易になります。
取り外しにくい場合も同じです。

ソケット

【注意】

○油圧レンチ、油圧ポンプ、油圧ホースが正しく接続されているかご確認ください。
○各接続部で油漏れが無いかご確認ください。
○ボルト、ナットのサイズに合ったソケットをご使用ください。

【禁止】

○油圧トルクレンチは本体を持って持ち運んでください。
油圧ホースを持っての移動は接続部の破損の原因になります。
○ソケットの取付けは必ずピンをセットしてご使用ください。

## ４．２　圧力の設定

● 本油圧ポンプは圧力 10～70MPa の油圧機器（油圧トルクレンチ）を作動する事ができます。

● 油圧機器（油圧トルクレンチ）の種類によって、同じ圧力でもトルクは大幅に違いますので、使用する油圧機器（油圧トルクレンチ）に付属している「トルク換算表」をご覧になり、使用トルクに対する圧力を設定する必要があります。

● トルク換算表及び試験成績書より設定圧力を確認してください。

TITAN
TECHNOLOGIES INTERNATIONAL, INC
SUPERIOR TECHNOLOGIES • SUPERIOR SOLUTIONS™

Tシリーズトルク換算表
【 T−5 】

| 油 圧 | | トルク値 |
|---|---|---|
| Bar | MPa | N・m |
| 103 | 10 | 1,144 |
| 110 | 11 | 1,258 |
| 124 | 12 | 1,373 |
| 131 | 13 | 1,487 |
| 138 | 14 | 1,602 |
| 152 | 15 | 1,716 |
| 159 | 16 | 1,830 |
| 165 | 17 | 1,945 |
| 179 | 18 | 2,059 |
| 193 | 19 | 2,174 |
| 200 | 20 | 2,288 |
| 207 | 21 | 2,402 |
| 221 | 22 | 2,517 |
| 234 | 23 | 2,631 |
| 241 | 24 | 2,746 |
| 248 | 25 | 2,860 |
| 262 | 26 | 2,974 |
| 269 | 27 | 3,089 |
| 276 | 28 | 3,203 |
| 290 | 29 | 3,318 |
| 303 | 30 | 3,432 |
| 310 | 31 | 3,546 |
| 317 | 32 | 3,661 |
| 331 | 33 | 3,775 |
| 345 | 34 | 3,890 |
| 352 | 35 | 4,004 |
| 359 | 36 | 4,118 |
| 372 | 37 | 4,233 |
| 379 | 38 | 4,347 |
| 386 | 39 | 4,462 |
| 400 | 40 | 4,576 |

| 油 圧 | | トルク値 |
|---|---|---|
| Bar | MPa | N・m |
| 414 | 41 | 4,690 |
| 421 | 42 | 4,805 |
| 427 | 43 | 4,919 |
| 441 | 44 | 5,034 |
| 455 | 45 | 5,148 |
| 462 | 46 | 5,262 |
| 469 | 47 | 5,377 |
| 483 | 48 | 5,491 |
| 490 | 49 | 5,606 |
| 496 | 50 | 5,720 |
| 510 | 51 | 5,834 |
| 524 | 52 | 5,949 |
| 531 | 53 | 6,063 |
| 538 | 54 | 6,178 |
| 552 | 55 | 6,292 |
| 558 | 56 | 6,406 |
| 565 | 57 | 6,521 |
| 579 | 58 | 6,635 |
| 593 | 59 | 6,750 |
| 600 | 60 | 6,864 |
| 607 | 61 | 6,978 |
| 621 | 62 | 7,093 |
| 634 | 63 | 7,207 |
| 641 | 64 | 7,322 |
| 648 | 65 | 7,436 |
| 662 | 66 | 7,550 |
| 669 | 67 | 7,665 |
| 676 | 68 | 7,779 |
| 689 | 69 | 7,894 |
| 703 | 70 | 8,008 |

事前の承認なしに、この換算表の一部分のみを複製してはならない。

株式会社 タイタンジャパン　TEL (078)919−5219
〒651−2122 兵庫県神戸市西区玉津町高津橋280−16　FAX (078)919−5229　E-mail : info@titanti-jp.com
URL : www.titanti-jp.com

【注意】

○トルク換算表は必ず株式会社タイタンジャパンの表であることを確認してください。

○弊社では正確なトルク精度で締め付けができるようトルク試験を実施しております。
○試験成績書がない場合はお問い合わせください。

【注意】

○油圧機器を接続した状態で圧力を設定する場合は、周囲の安全を確認した上で行って下さい。

【注意】

○接続した油圧機器のシリンダーが逆に動く場合は、カプラーの接続が間違っていますので、油圧ホースと油圧機器の接続を正しくやり直してください。

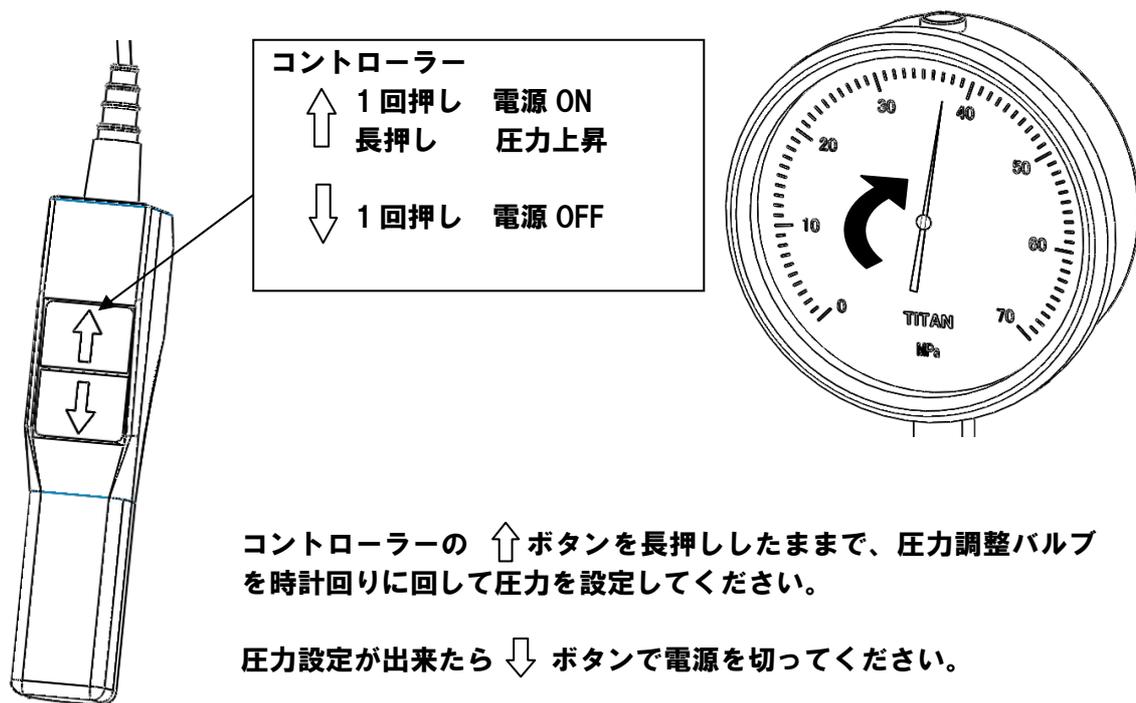
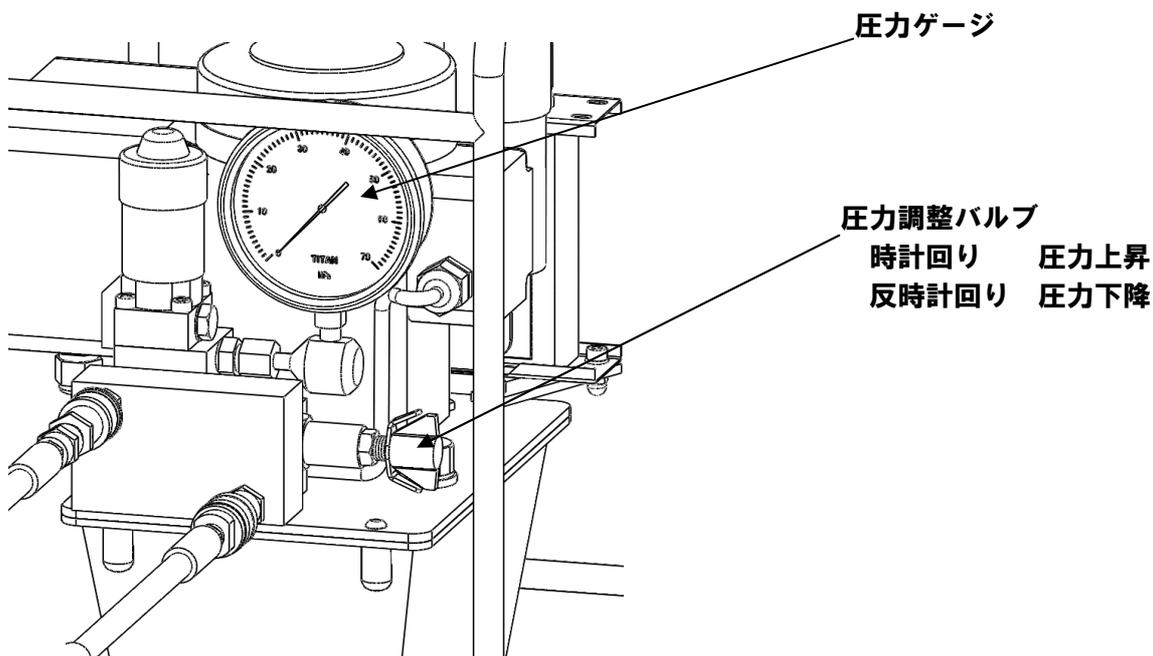
● 油圧ポンプの動力源を接続し油圧ポンプの圧力を設定します。

圧力ゲージ

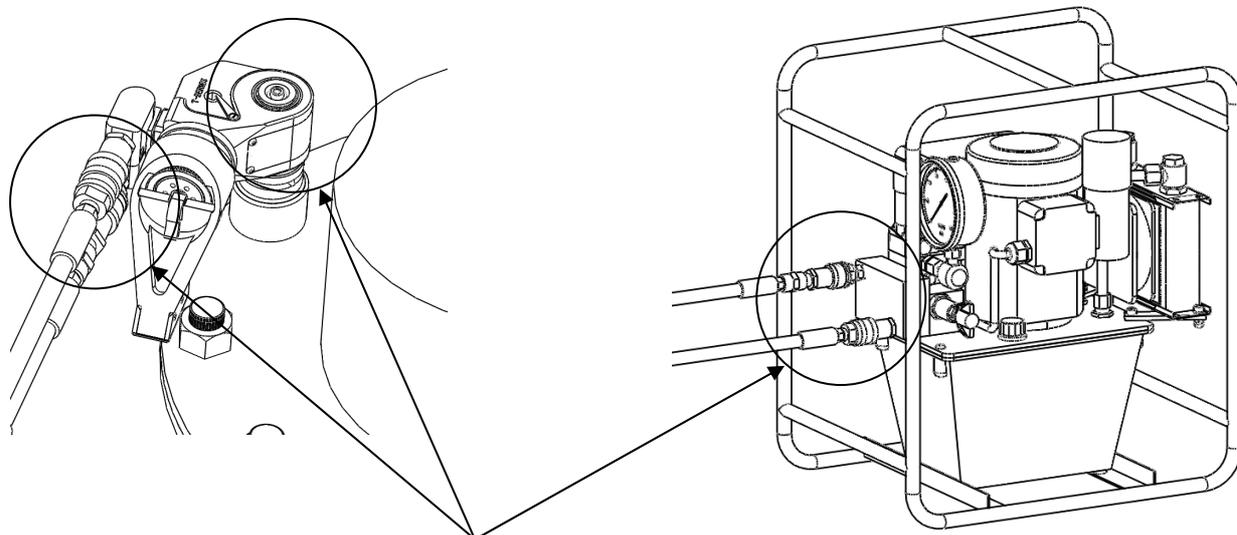
圧力調整バルブ
時計回り　　圧力上昇
反時計回り　圧力下降

コントローラー
⇧ 1 回押し　電源 ON
長押し　　圧力上昇
⇩ 1 回押し　電源 OFF

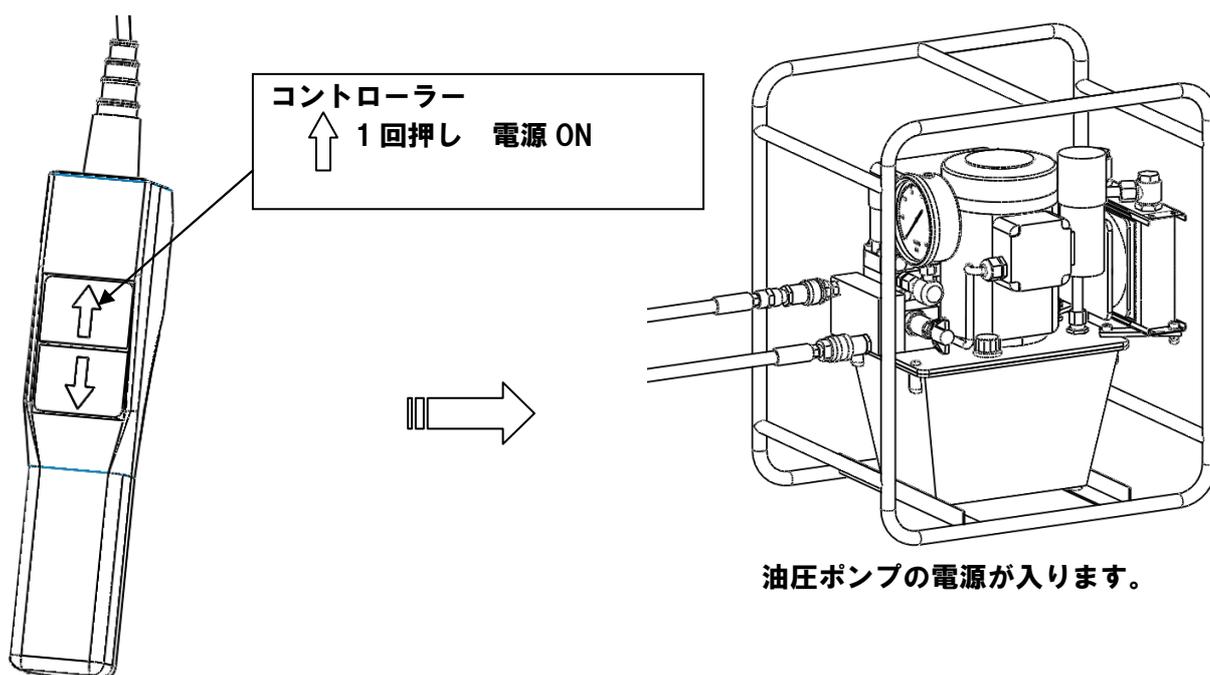
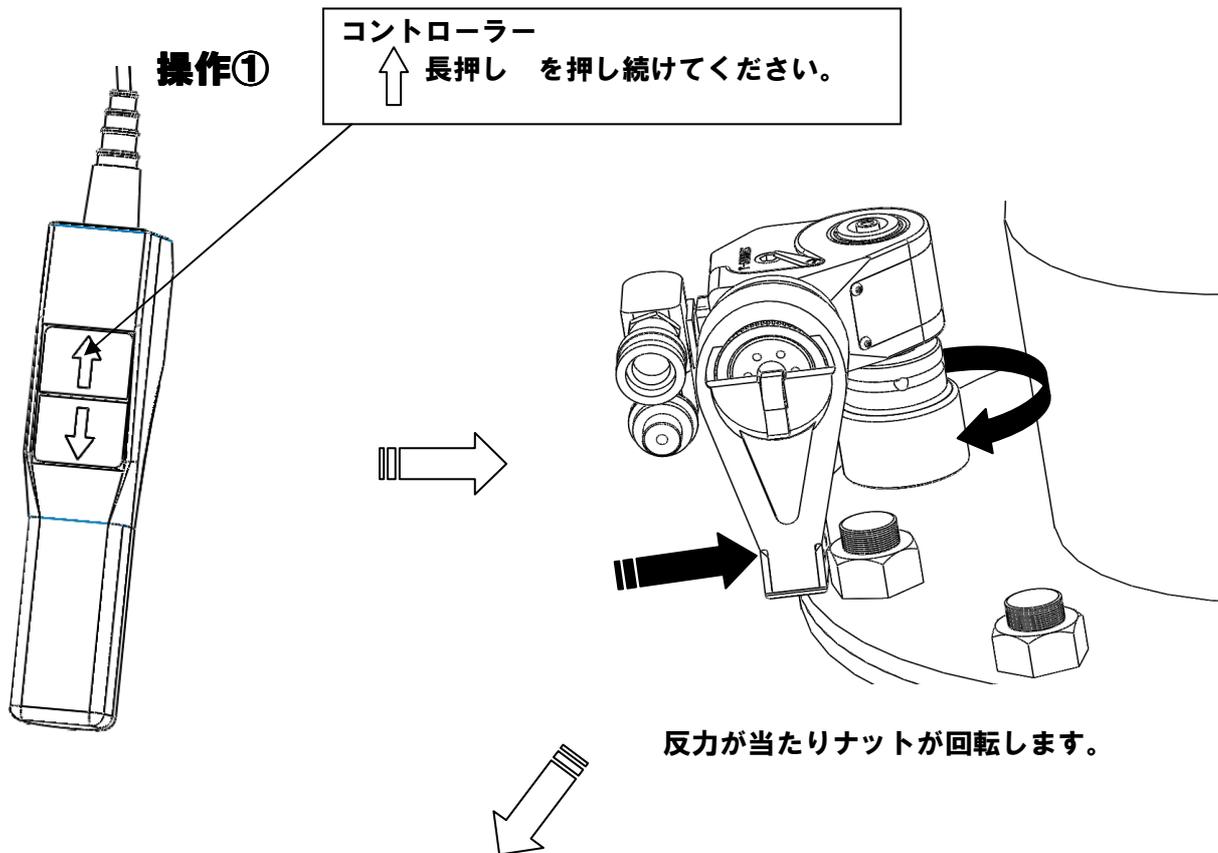
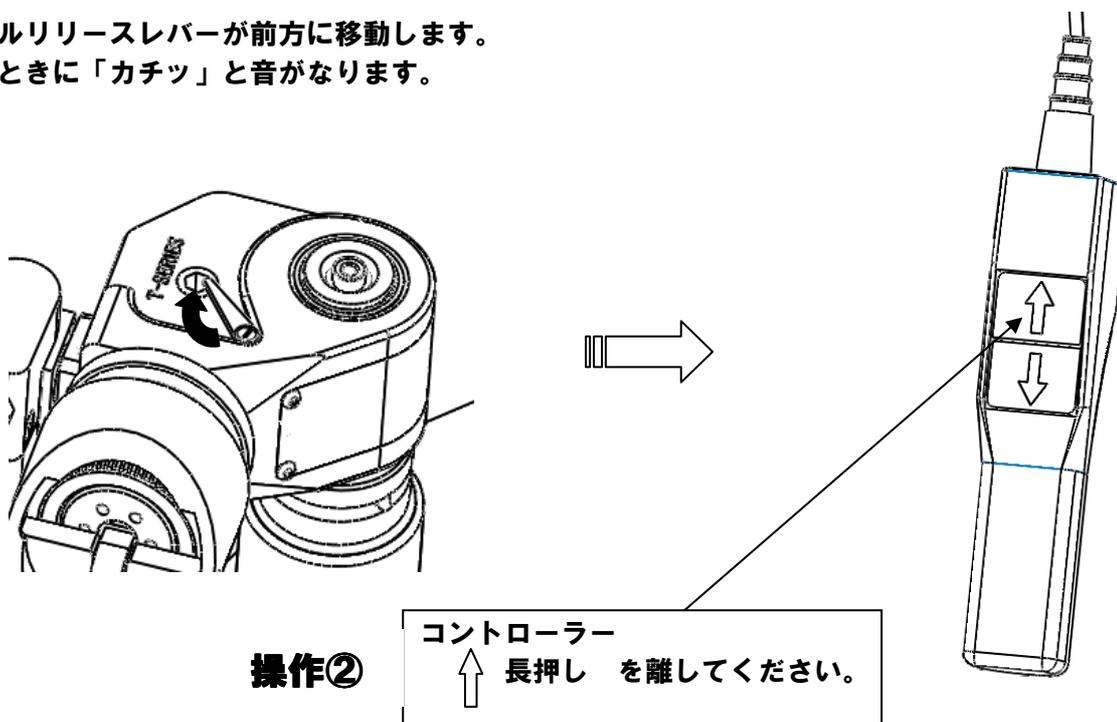
コントローラーの ⇧ ボタンを長押ししたままで、圧力調整バルブを時計回りに回して圧力を設定してください。

圧力設定が出来たら ⇩ ボタンで電源を切ってください。

【注意】
圧力調整バルブを反時計回りに回して圧力下げながら設定はできません。
必ず時計回りの圧力を上昇させながら設定してください。

## ４．３　作業手順【締め作業】

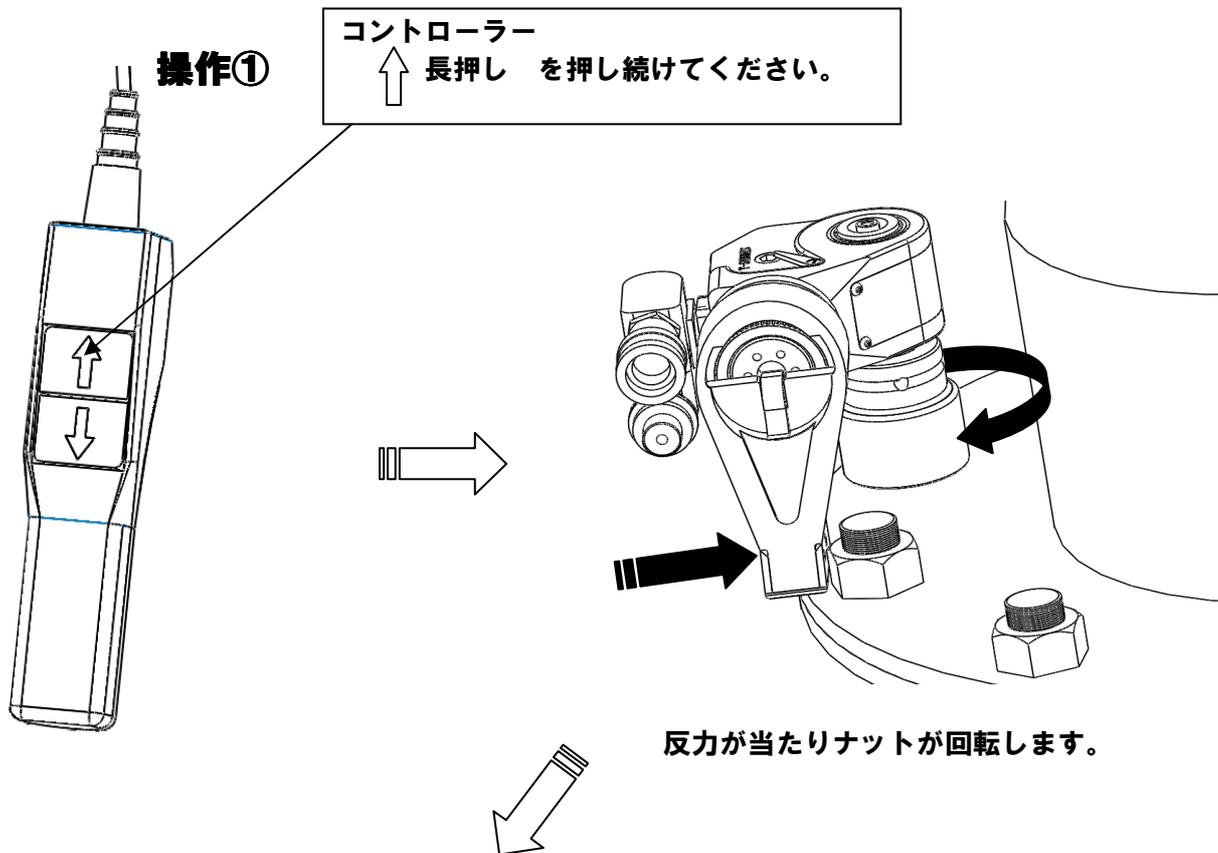
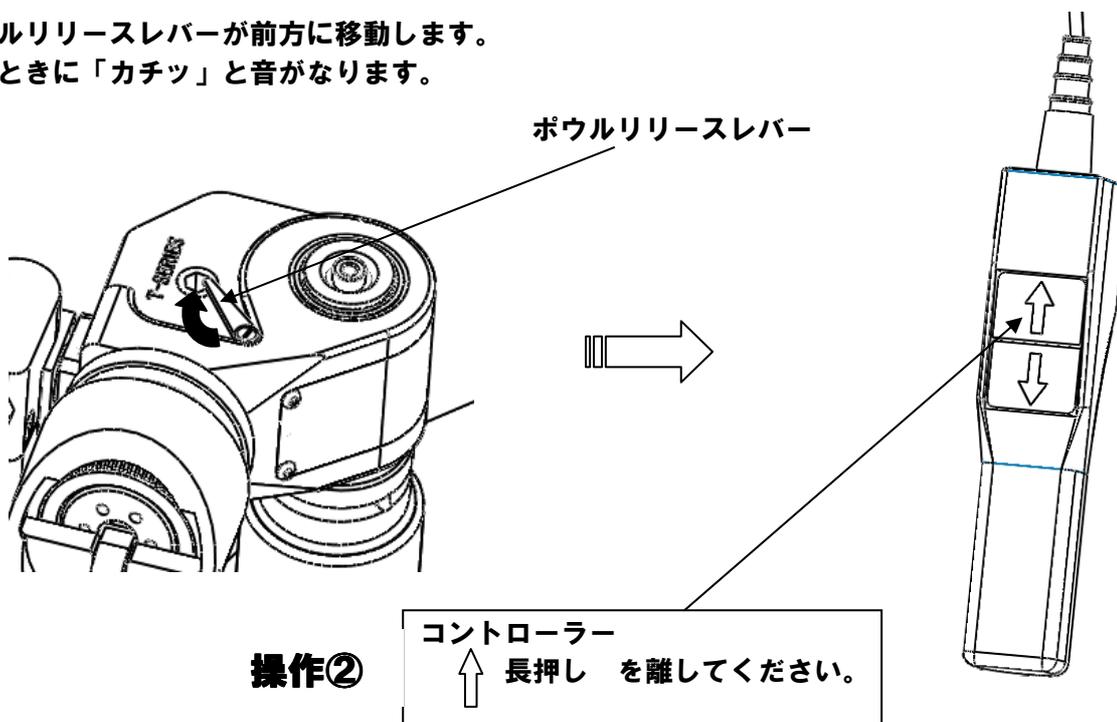
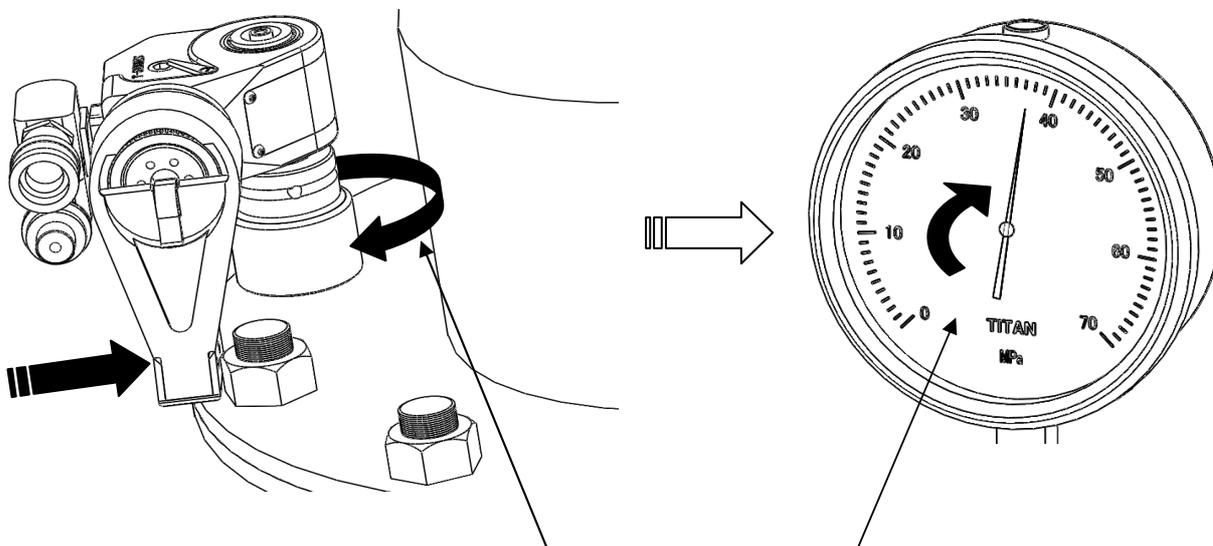
● 作業前に油圧トルクレンチや油圧ポンプ、油圧ホースなどから油漏れがないか確認をします。

● 油圧トルクレンチを作業するアプリケーションに設置してください。

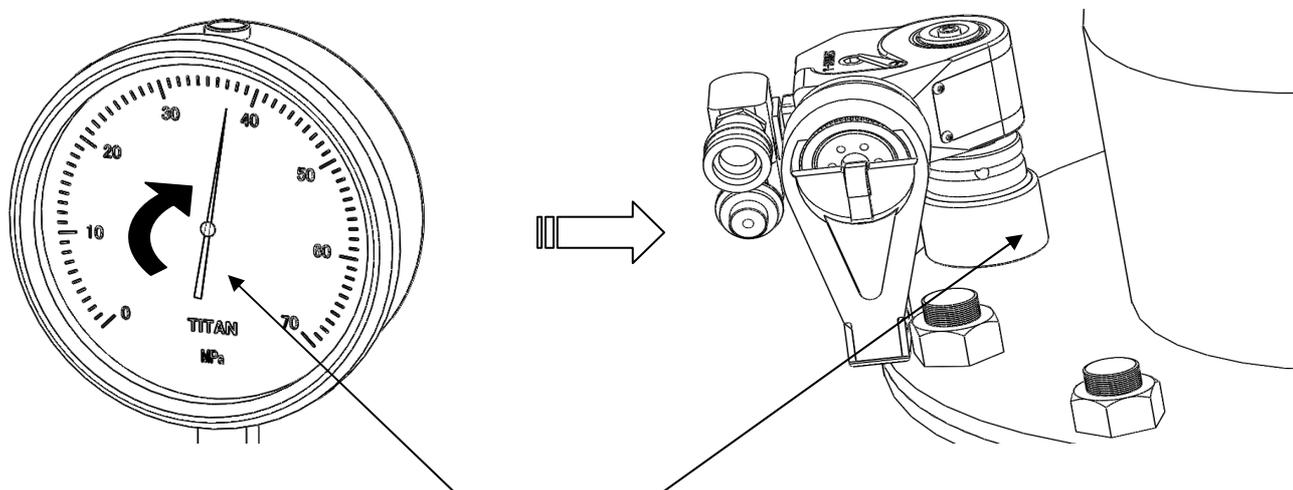
● 正しく反力を取ってください。

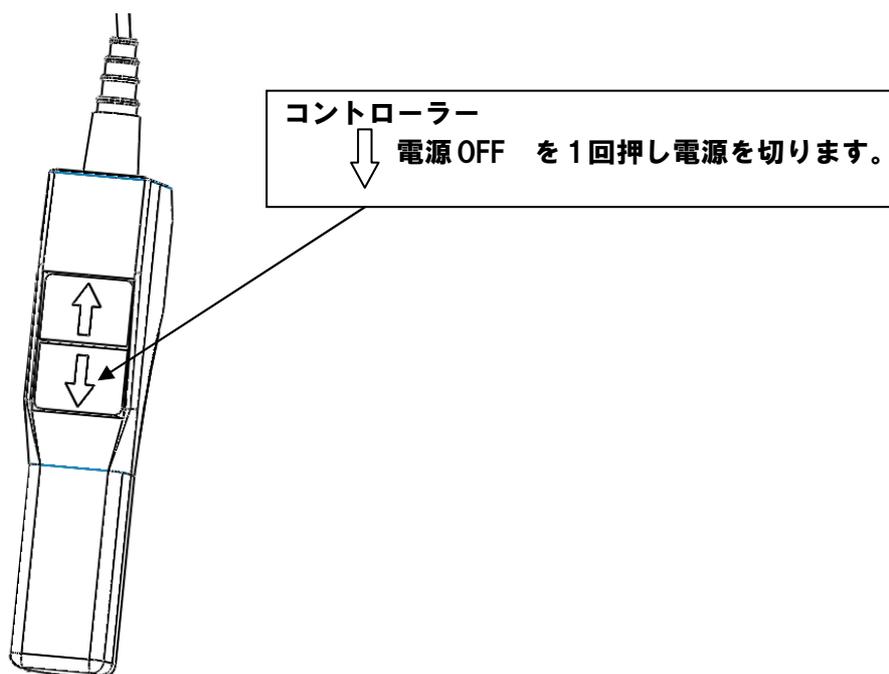
● コントローラーの操作で油圧ポンプの電源をいれます。

● ボルト・ナット作業を行います。

● 操作①と②をソケットの回転が止まるまで繰り返してください。

**操作①**

コントローラー
⇧ 長押し　を押し続けてください。

反力が当たりナットが回転します。

● 締付けが増してくると圧力が上昇します。

ソケットの回転スピードが遅くなり、それにともない圧力が上昇します。

● ナットの締め付けが完了したことを確認します。

設定圧力まで上昇するがソケットは回らない。

● コントローラーの操作で油圧ポンプの電源を切ります。

● 油圧トルクレンチを作業するアプリケーションから外してください。

● ４．３　作業手順【締め作業】に従い次のボルト・ナット作業を行ってください。

## ４．４　作業手順【緩め作業】

● 油圧トルクレンチを作業するアプリケーションに設置してください。

● 正しく反力を取ってください。

● 【締め作業】の操作①と②に従いボルト・ナット作業（緩め）を実施してください。

● ナットが緩んだらコントローラーの操作で油圧ポンプの電源を切ります。

● 油圧トルクレンチを作業するアプリケーションから外してください。

【注意】

○ 緩め作業は、場合により締め作業の 2 倍近くのトルクが必要になる場合があります。
実際にナットが緩まない場合は、油圧トルクレンチを現状のサイズより大きいサイズに変更してください。
無理に作業を続けますと、故障、トラブルの原因となります。

○ 締め作業手順に従って作業を実施してください。

# 第５章　トラブルシューティング

## ５．１　トラブルシューティング

| 状　態 | 原　因 | 対　処　方　法 |
|---|---|---|
| ポンプは作動しているが接続している油圧機器が動かない | 接続が適切に行われていない | 完全に固定するまでカプラーを締め付ける。 |
| | | 一度カプラーを取り外し、再び接続する。 |
| | 接続部（カプラー）の損傷 | 交換 |
| | タンク内に作動油がない、または少ない | 油量を確認し、補充する |
| | 設定圧力が低過ぎる | 安定する圧力まで上げる |
| | リモコンケーブルの不良 | 接続、交換 |
| 接続している油圧機器が後退しない | 同上 | 同上 |
| 接続している油圧機器が、「ON」ボタンを押すと戻り、離すと進む。（逆に動く） | 「A ポート」「R ポート」の接続が入れ替わっている | 「A ポート」「R ポート」を正しく接続する。 |
| モーターが動かない。 | 動力源に接続されていない | 接続する |
| | リモコンケーブルの不良 | リモコンケーブル接合、交換。 |
| モーターが始動しにくい、又はモーターが止まる | 電圧降下 | トランスを使用する。 |
| ポンプの圧力が上がらない。 | タンク内の油量が少ない | 給油口より補充する |
| | リモコンケーブルの不良 | リモコンケーブル接合、交換。 |
| | 圧力計の欠陥 | 交換 |
| | 接続している油圧機器の異常。 | 油圧機器の点検、修理。 |
| 圧力計が動かない。 | 圧力計の欠陥 | 圧力計の交換 |
| | 接続部が緩んでいる。 | 接続部を締付ける |

# 第６章　製品仕様

## ６．１　製品仕様

| 型式 | EXE-MAX-FF1-230V |
|---|---|
| 種類 | 複動式油圧ポンプ |
| モーター | 0.56 Kw / 0.75 Hp　@ 230 V / 50 Hz |
| 最大消費電力 | 0.56 Kw |
| 最大吐出量 | 6.4 ℓ　/　分 |
| 出力 | 1 ポート |
| 最大圧力 | 70 MPa |
| オイル容量 | 7.57 ℓ |
| 重量 | 27　ｋｇ |
| サイズ | L445 × W325 × H515 mm |
| 作動油 | ISO VG 46 相当品 |

# 第７章　製品保証約款

## ７．１　製品保証約款

この約款は、お客様が購入された弊社製品について修理に関する保証の条件等を規定するものです。取扱説明書に従い正常な取扱操作によって生じた故障に対して次の各条項に従って保証致します。

第 1 条（保証期間）
保証期間は納入後 12 ヶ月とします。有効範囲は日本国内においてのみ有効です。また、海外でのご使用につきましては、弊社はいかなる保証も致しません。

第 2 条（無償保証）
製品が故障した場合、お客様は保証期間内に弊社に対し修理を依頼することにより、無償保証の適用を受けることができます。但し、次の各号に揚げる場合は、保証期間内であっても無償保証の適用を受けることができません。

1. 購入後、お客様による運送または移動に際し、落下または衝撃等に起因して故障または破損した場合。
2. お客様における使用上の誤り、不当な改造もしくは修理、または、弊社が指定するもの以外の機器との接続により故障または破損した場合。
3. 火災、地震、落雷、風水害、その他天変地異、または、異常電圧などの外部的要因により、故障または破損した場合。
4. 消耗部品が自然摩耗または自然劣化し、消耗部品を取り換える場合。
5. 前各号にあげる場合のほか、故障の原因が、お客様の使用方法にあると認められる場合。

第 3 条（修理）
この約款の規定による修理は、次の各号に規定する条件の下で実施します。

1. 修理のご依頼時は製品を弊社までご送付ください。尚、送料は送付元負担とさせて頂きます。また、ご送付時には宅配便など送付控えが残る方法でご送付ください。
2. 修理は、製品の分解または部品の交換若しくは補修により行います。但し、万一、修理が困難な場合または修理費用が製品価格を上回る場合には、保証対象の製品と同等またはそれ以上の性能を有する他の製品と交換する事により対応させて頂くことがあります。
3. 無償修理により、交換された旧部品または旧製品等は弊社にて適宜廃棄処分させて頂きます。
4. 有償修理により、交換された旧部品または旧製品等についても、弊社にて適宜廃棄処分させて頂きますが、修理をご依頼された際にお客様からお知らせ頂ければ、旧部品等を返品致します。但し、部品の性質上ご意向に添えない場合もございます。

第 4 条（免責事項）

1. お客様がご購入された製品について、弊社に故意または重大な過失があった場合を除き、責務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、当該製品の購入代金を限度とします。
2. お客様がご購入された製品について、隠れた瑕疵があった場合は、この約款の規定にかかわらず、無償にて当該瑕疵を補修しまたは瑕疵のない製品または同等品に交換致しますが、当該瑕疵に基づく損害賠償の責に任じません。

# Hydraulic Torque Pump
# EXE-MAX SERIES

| 製品名<br>Product Name | 電源<br>Power Supply | ポート数<br>Port Count | 備考<br>Note |
|---|---|---|---|
| EXE-MAX-100FF1 | 100V | 1 | 0.25Kw 100V 50Hz/60Hz |
| EXE-MAX-230FF1 | 230V | 1 | 0.56Kw 230V 50Hz |
| EXE-MAX-100FF4 | 100V | 4 | 0.25Kw 100V 50Hz/60Hz |
| EXE-MAX-230FF4 | 230V | 4 | 0.56Kw 230V/50Hz |

| 最大吐出量<br>Maximum Discharge Rate | タンク容量<br>Tank Capacity | 重量<br>Weight |
|---|---|---|
| 6.4ℓ/分(min) | 7.57ℓ | 27.0kg |



| REVISION | | |
|---|---|---|
| A) 英語表記追加 | 2012/10/24 | 廣瀬/西田 |

| WEIGHT: | MATERIAL: | APPROVED | CHECKED | DRAWN |
|---|---|---|---|---|
| THIRD ANGLE PROJECTION | TREATMENT: | 西田 | | 廣瀬 |
| | SURFACE FINISH: | | | |
| Unit : mm | 指示なき寸法公差は JIS B0405-m、JISB0419-mKによる | DATE: 2012/03/12 | SCALE: - | |

TITAN

TITLE. 油圧ポンプ EXE-MAX Series
Hydraulic Torque Pump EXE-MAX Series

DWG No. EXE-MAX_SERIES_D  REV A  SIZE A4

正

| REVISION | | |
|---|---|---|
| A） 英語表記追加 | 2012/10/24 | 廣瀬/西田 |

| WEIGHT: | MATERIAL: | APPROVED | CHECKED | DRAWN |
|---|---|---|---|---|
| THIRD ANGLE PROJECTION | TREATMENT: | | | |
| | SURFACE FINISH: | 西田 | | 廣瀬 |
| Unit : mm | 指示なき寸法公差は JIS B0405-m、JISB0419-mKによる | DATE: 2012/03/12 | SCALE: - | |

TITAN

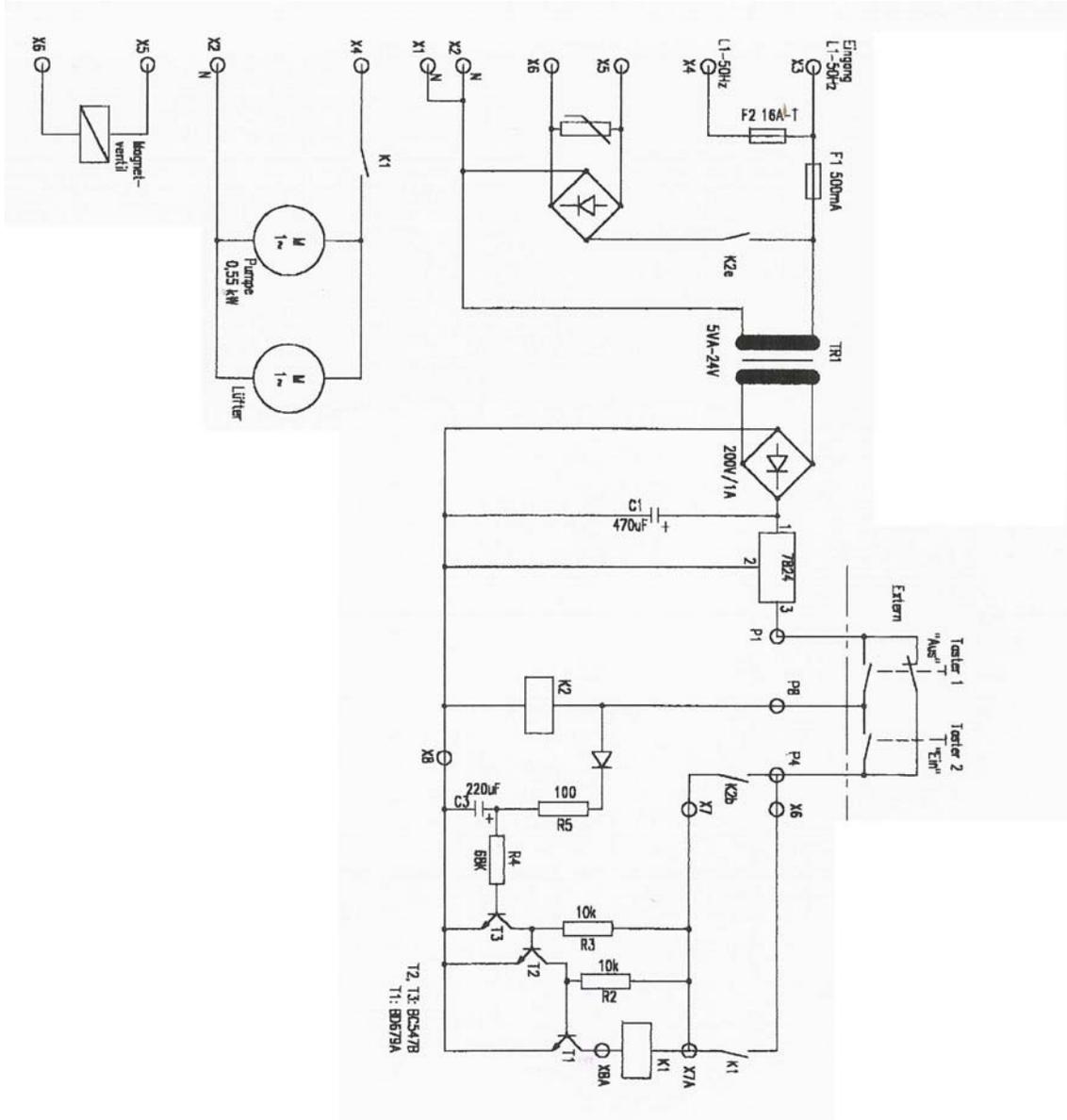
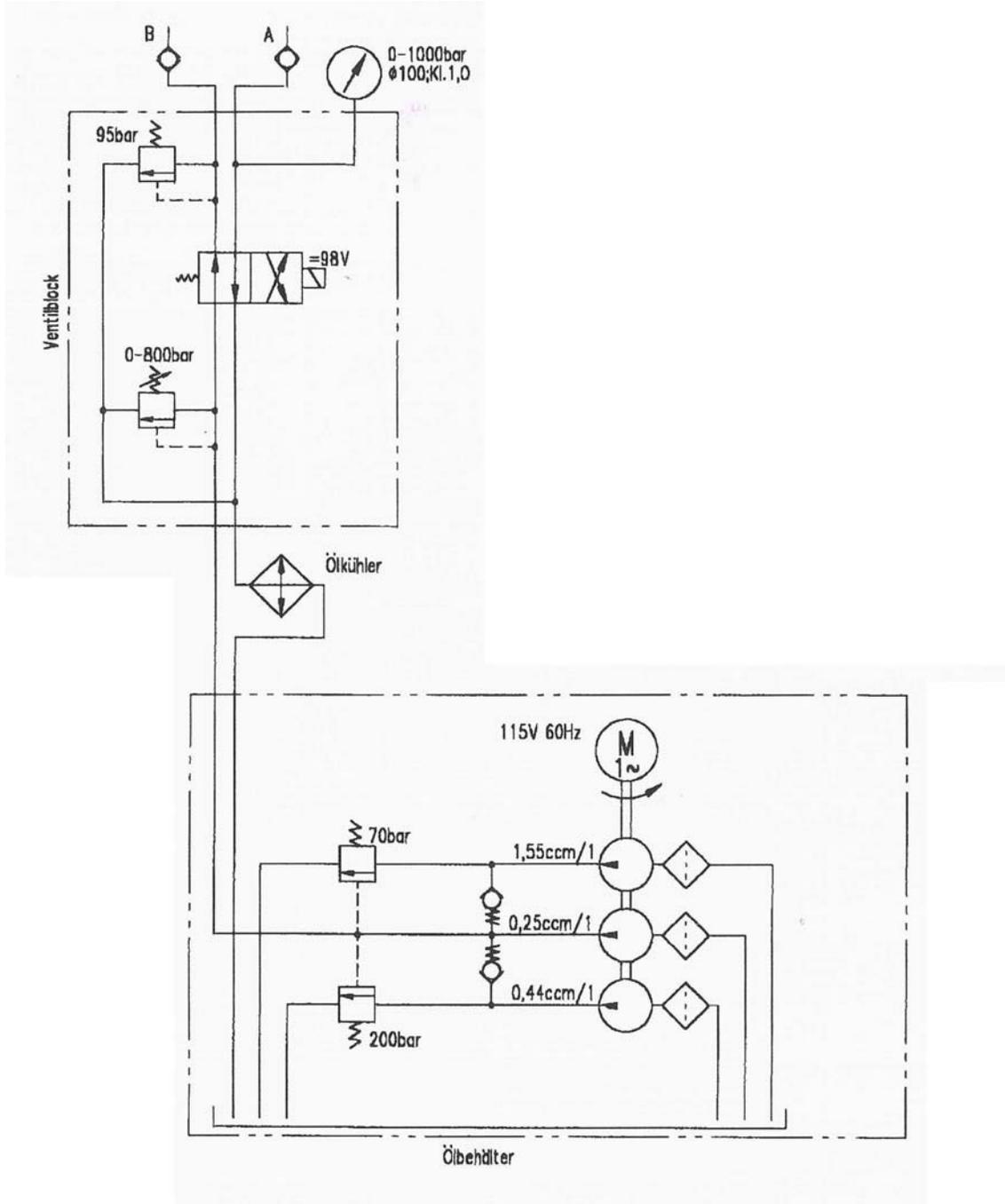
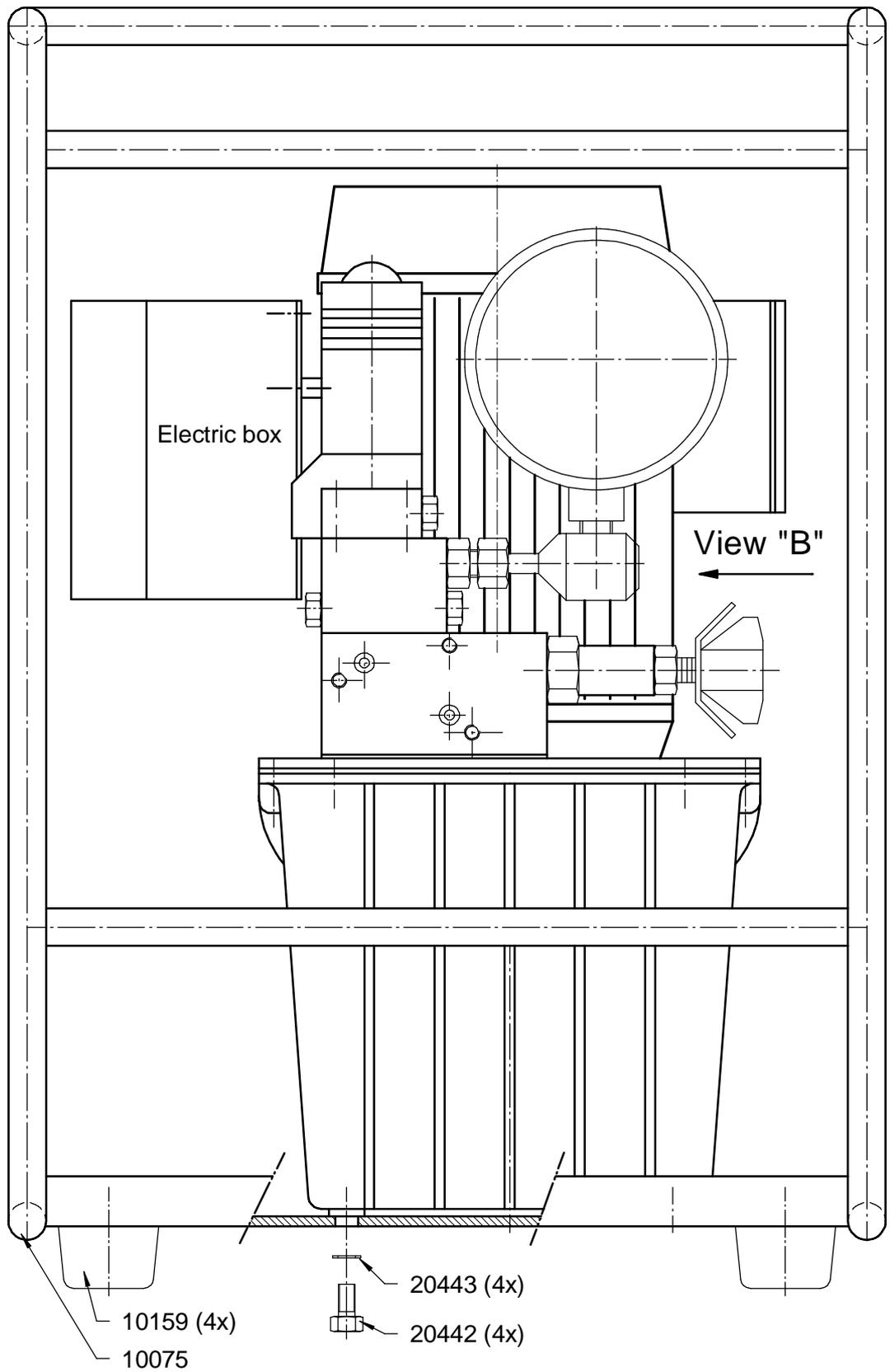
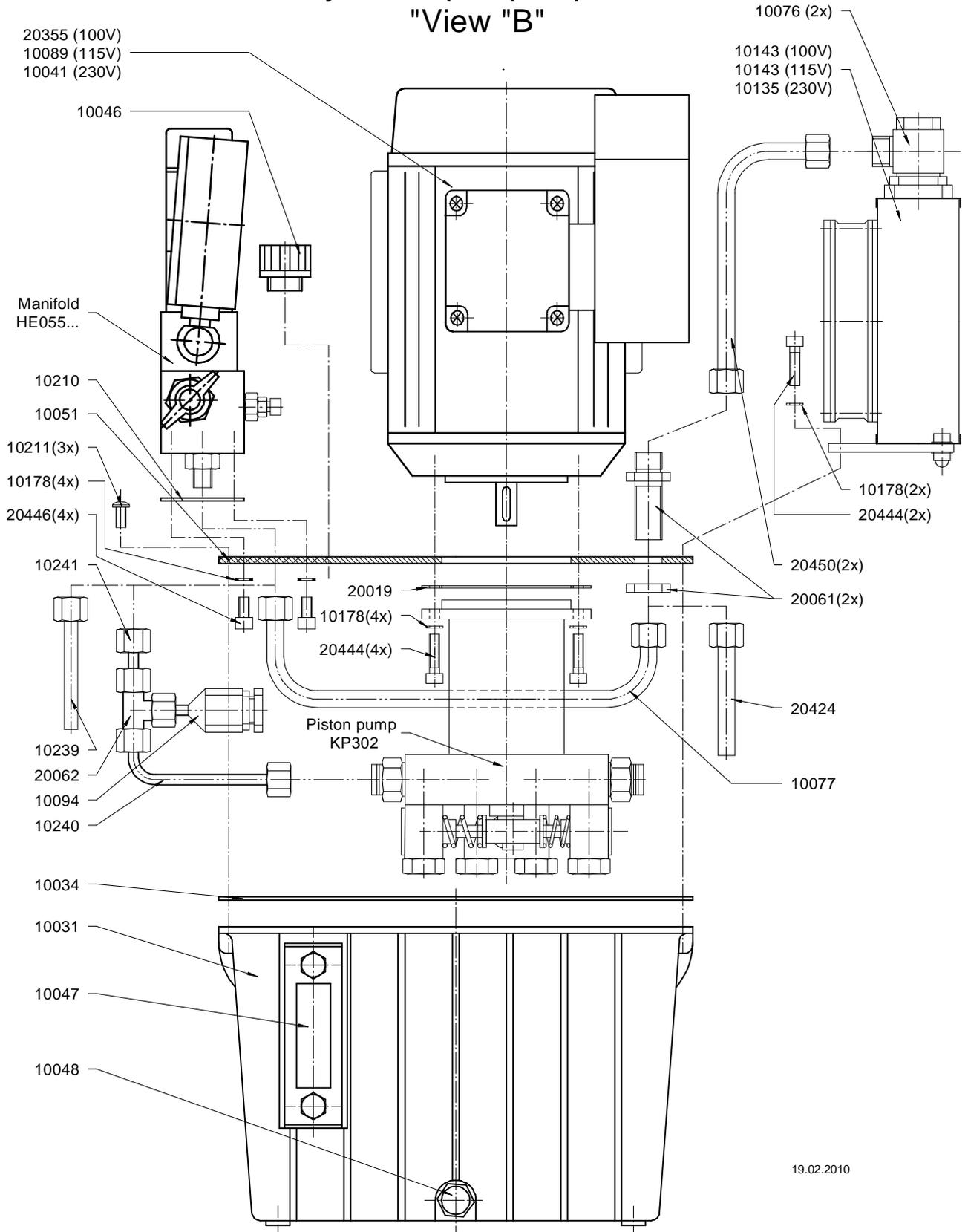
TITLE. 油圧ポンプ EXE-MAX 寸法図
Hydraulic Torque Pump EXE-MAX
Dimensional Drawing

DWG No. EXE-MAX_D

REV A

SIZE A4

㊣

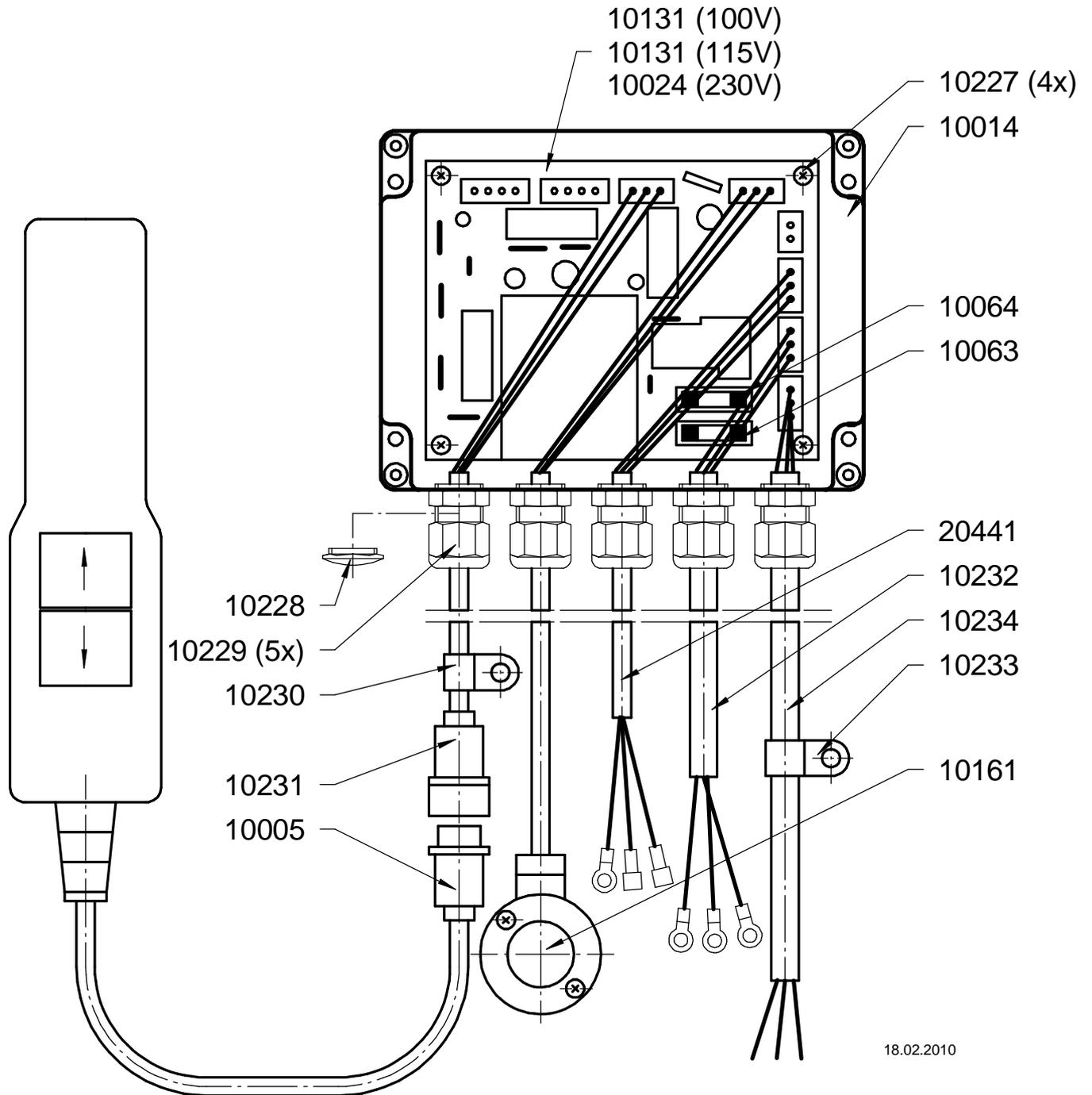
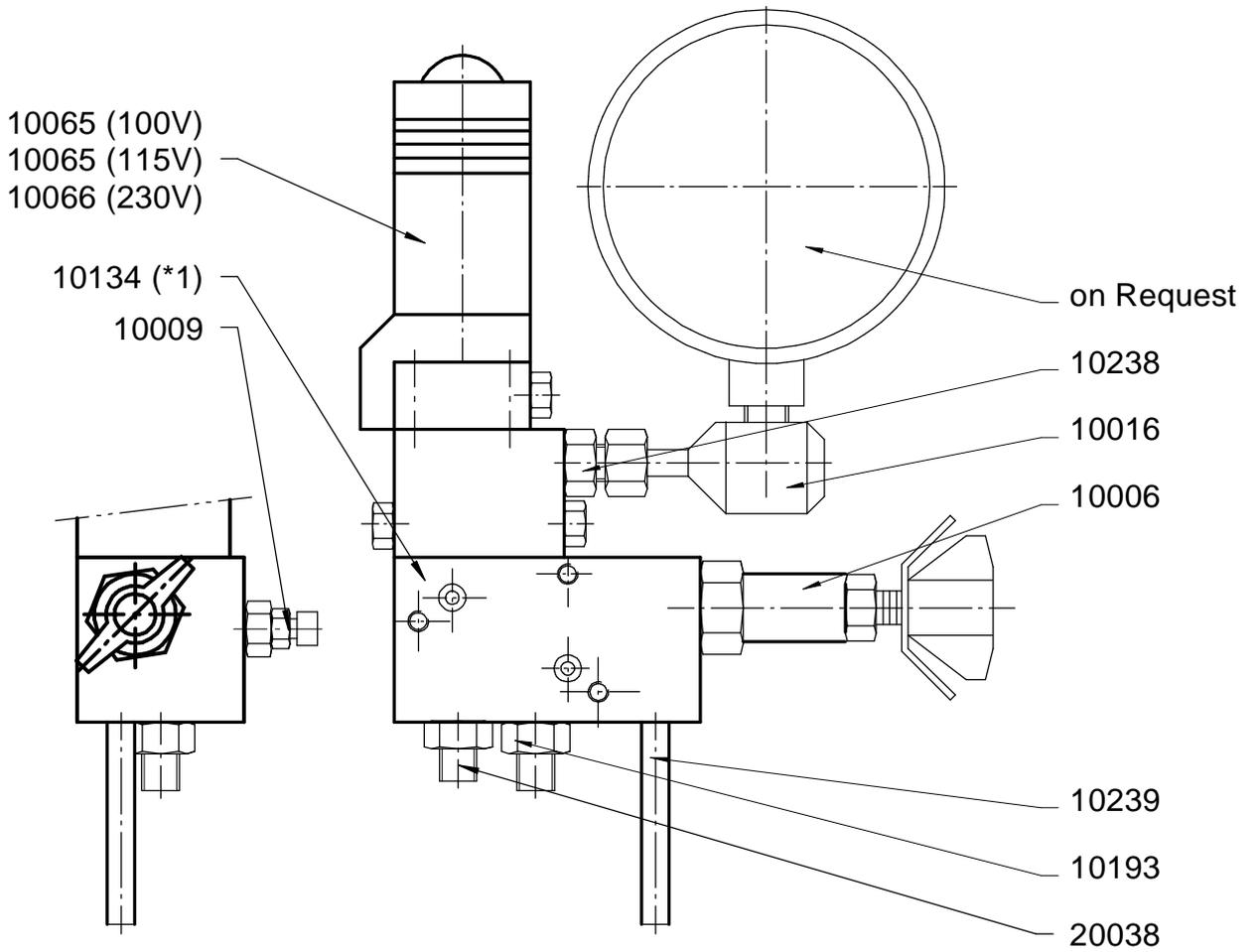
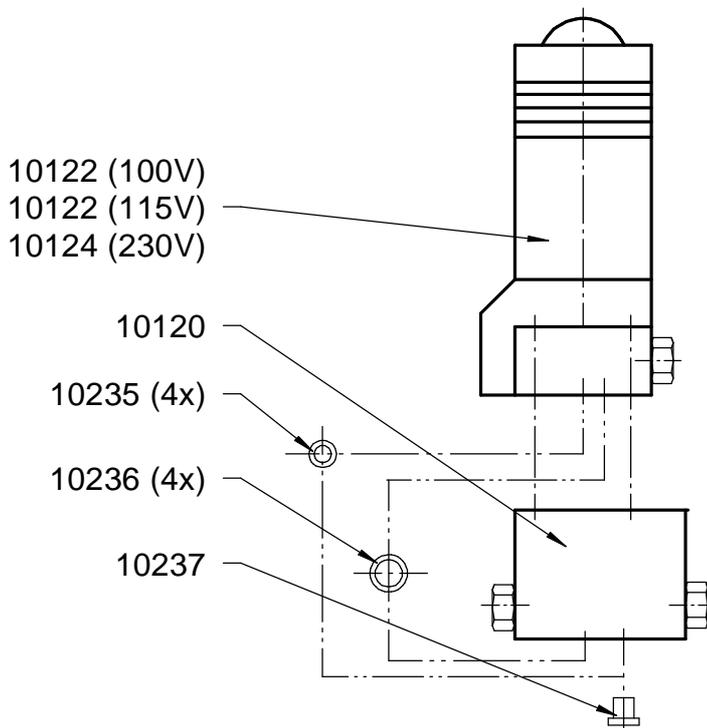
# ELECTRICAL SCHEME

HYDRAULIC SCHEME

# Hydraulic pump Express Max

# Hydraulic pump Express Max
"View "B"

19.02.2010

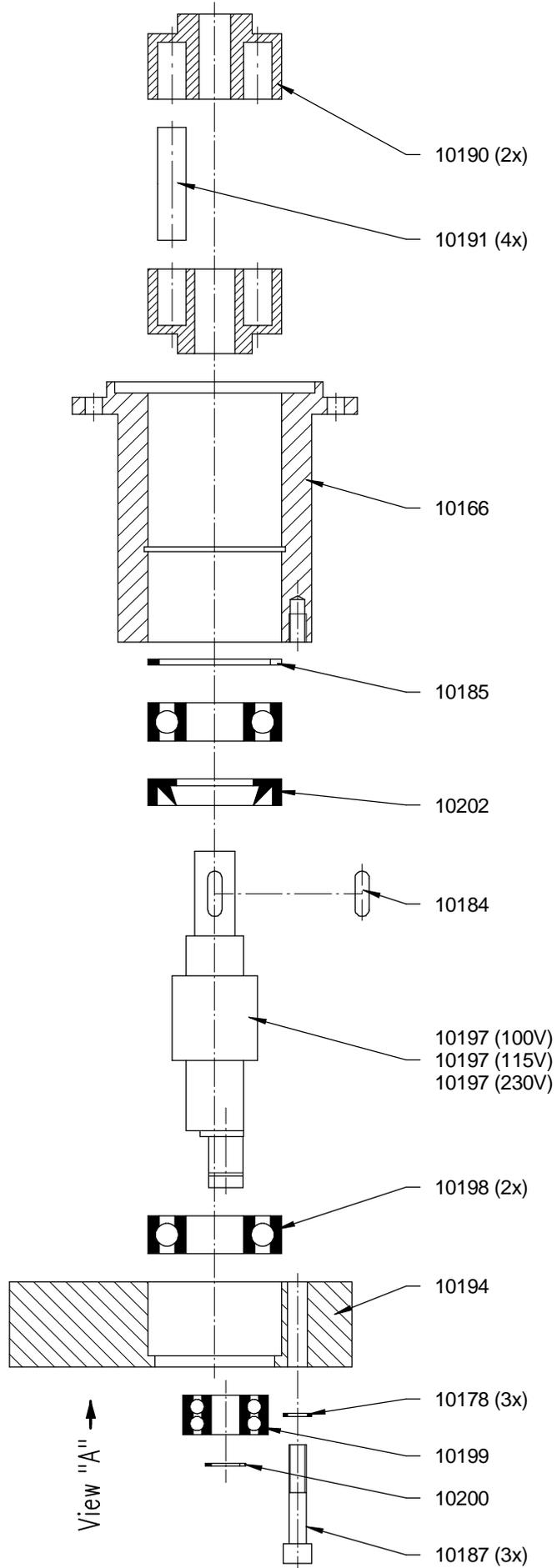
# Electric box Express Max

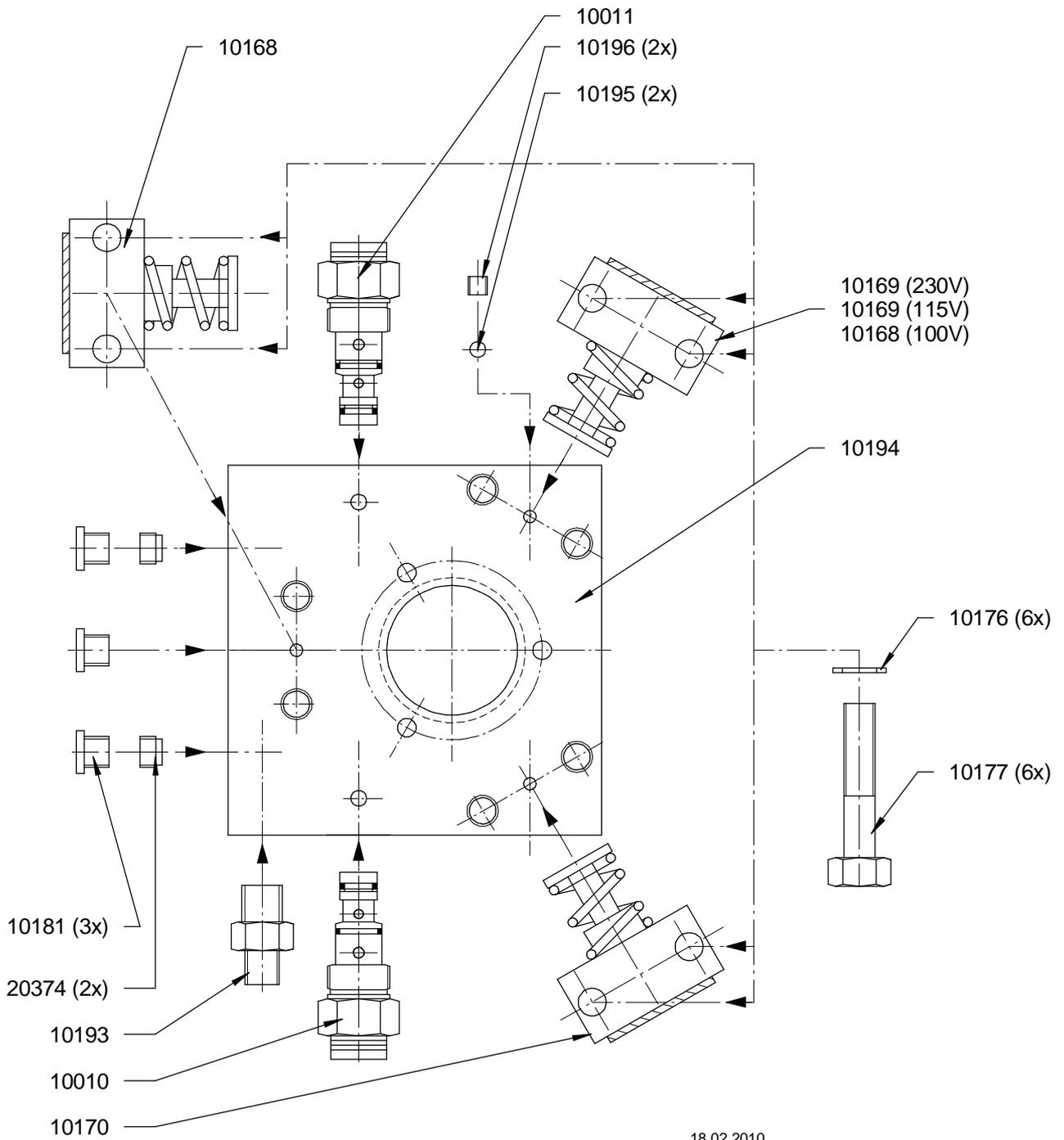
# Manifold Express Max

10065 (100V)
10065 (115V)
10066 (230V)
10134 (*1)
10009

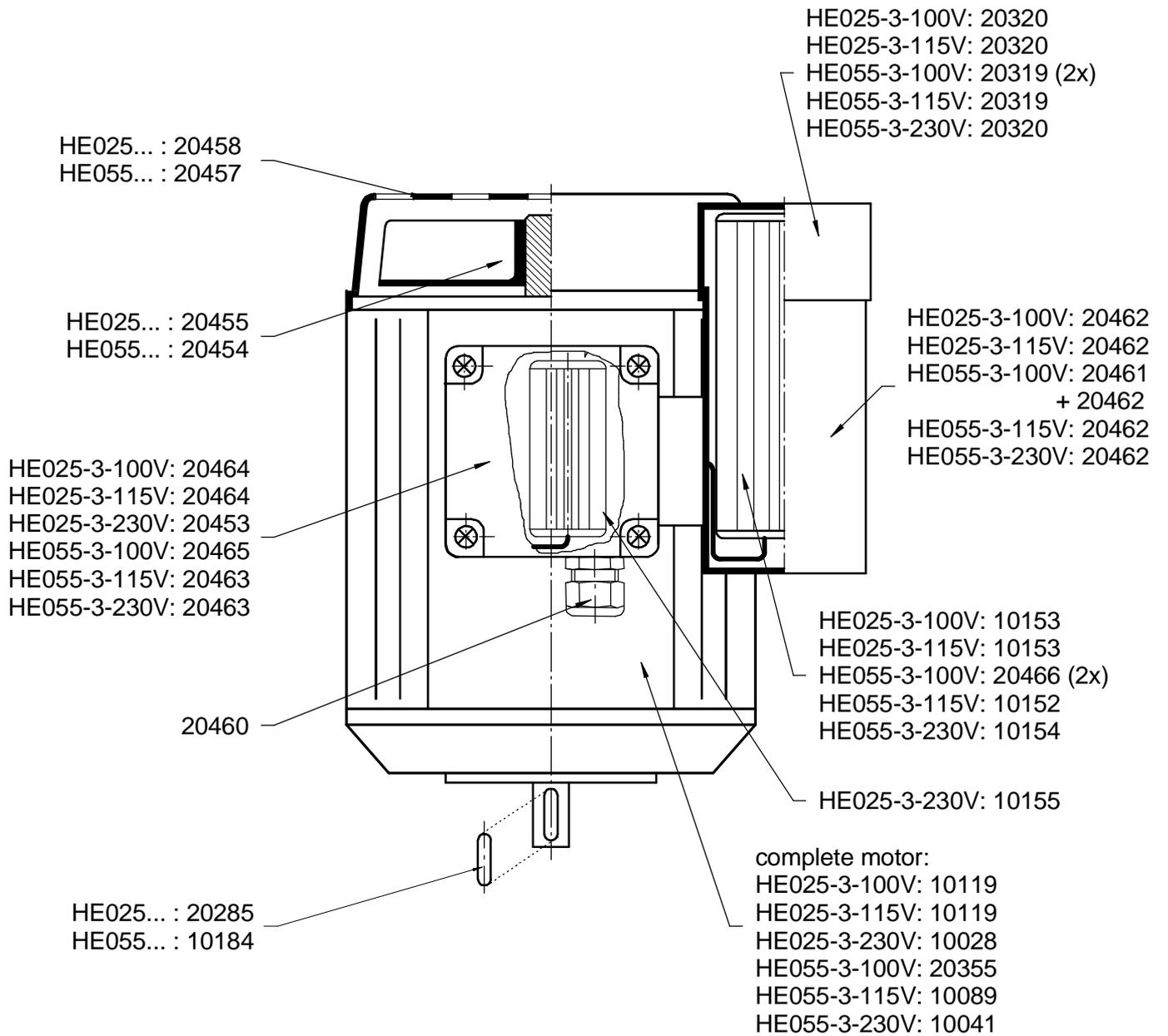
on Request
10238
10016
10006

10239
10193
20038

*1 : For direct Coupler connection use 10082

18.02.2010

# Piston pump

18.02.2010

# Piston pump View "A"

18.02.2010

# Electric Motors

04.03.2010

# TITAN EXPRESS EXE-MAX PARTS LIST

| Part # | Description |
|---|---|
| 10001 | Hydraulic fluid ISO VG 46 |
| 10003 | 0-700bar/10.000PSI / Gauge |
| 10004 | 0-1000bar / Gauge |
| 10005 | FB el. 5m / remote control |
| 10006 | Pressure setting valve MVE 4 AR-700 |
| 10008 | RVA4 / Check valve |
| 10009 | Back pressure valve DBV4-100 |
| 10010 | AV 75 / Shut-off Valve |
| 10011 | AV 250 / Shut-off Valve |
| 10013 | 302/50 / pump shaft |
| 10014 | T2381 / Control Box |
| 10015 | AC protector BC 6-30-10/1,4 |
| 10016 | 1/4"NPT - 8SR / Gauge connector |
| 10017 | Magnetic valve adapter incl. Rectifier male |
| 10018 | Heat sink 119-50-M16x1,5 |
| 10019 | 120x120; 230V / Fan |
| 10020 | seat valve WG 3-1-G 205 * |
| 10021 | V4M / Air motor |
| 10022 | seat valve WG 4-1-G 205 * |
| 10024 | 1~230V 50Hz / electric Board |
| 10026 | Elastic shaft coupling |
| 10027 | Maintenance unit G1/4" 0,5-10bar w/gauge |
| 10028 | 63G230 / Electric motor |
| 10029 | Remote Control |
| 10030 | Alum. Tank CP3 w/Oil sight glass, Thermometer, screw |
| 10031 | Alum. Tank CP6 w/Oil sight glass, Thermometer, screw |
| 10032 | Alum.Tank CP10 w/Oil sight glass, Thermometer, screw |
| 10033 | Container sealing GCP 3 |
| 10034 | Container sealing GCP 6 |
| 10035 | Container sealing GCP 10 |
| 10036 | Coupling connector NG6-700bar-1/4"NPT-IG |
| 10038 | 0-10bar / Gauge |
| 10039 | DN 1/4"NPT / Double socket |
| 10040 | G1/2" 0,5-10bar w/Gauge / Complete Unit with Gauge |
| 10041 | 71G230 / Electric motor |
| 10042 | 6 AM / Air motor |
| 10045 | HE 025 / small Frame |
| 10046 | Filler bolt with filter |
| 10047 | Oil sight glass incl. Thermometer |
| 10048 | 1/4" / Oil drain screw |
| 10049 | 3/8" / Oil drain screw |
| 10050 | HE 025 / Container lid |
| 10051 | HE 055 / Container lid |
| 10052 | HP 110 / Container lid |
| 10053 | HP 280 / Container lid |
| 10054 | HE 150 / Container lid |
| 10058 | HE 025-230V / Electrical control |
| 10059 | 055-230V / Electrical control |
| 10060 | HE 150-230V / Electrical control |
| 10061 | DN 1/4"NPT / Double nipple |
| 10063 | M 0,5A 250V / Fuse |
| 10064 | T 16A 250V / Fuse |
| 10065 | Seat Valve G 4-1-R-G 98 (Complete) |
| 10066 | Seat Valve G 4-1-R-G 205 (Complete) |
| 10067 | Seat Valve P 4-1-R (Complete) |
| 10074 | 63-71-80 / Protective cover |
| 10075 | HE055 / full Frame |
| 10076 | Fitting WH 10 - S (M16x1,5) w/Edge seal |
| 10077 | Radiator pipe inside HE055 |
| 10078 | MIK valve block |
| 10079 | 1/4" / muffler |
| 10080 | HP110 / small Frame |
| 10081 | 5m / Remote Control |
| 10082 | MI valve block |
| 10083 | Motor Valve 1/4" |
| 10084 | 1/2" / muffler |
| 10085 | HP280 / full Frame |
| 10086 | Motor Valve 1/2" |
| 10087 | WE / fixing bracket |
| 10088 | FB / fixing bracket |
| 10089 | 71G115 / Electric motor |

| Part # | Description |
|---|---|
| 10090 | 120x120; 115V / Fan |
| 10091 | HE 055-115V / Electrical control |
| 10093 | Wear set KP305 |
| 10094 | 750 bar / Safety valve |
| 10095 | Oil Filter OC90 |
| 10097 | Wear set KP303 |
| 10098 | Cooling tank |
| 10100 | Wear set KP202 |
| 10102 | Wear set KP302/50 |
| 10104 | Wear set KP302/60 |
| 10106 | Wear set KP301 |
| 10111 | Seal-Kit HE025 |
| 10112 | Seal-Kit HE055 |
| 10113 | Seal-Kit HE150 |
| 10114 | Seal-Kit HP110 |
| 10115 | Seal-Kit HP280 |
| 10118 | Electric control HE 025-100-120V |
| 10119 | 63G115 / Electric motor |
| 10120 | Seat Valve G/P 4-1 (Lower) |
| 10121 | Motor shaft ECS63 |
| 10122 | Seat Valve G 3-1-G 98 ( ~115V) |
| 10123 | Seat Valve P 3-1 (air control) |
| 10124 | Seat Valve G 3-1-G 205 (~230V) |
| 10125 | x4-2xx / Seat Valve Seal kit |
| 10126 | 80G115 / electric motor |
| 10127 | Motor Valve |
| 10128 | RVB4 / Check valve |
| 10129 | MPE5 / piston |
| 10130 | MPE8 / piston |
| 10131 | 1~100-120V 50+60Hz / electric Board |
| 10132 | PE13 / piston |
| 10133 | Check valve assembly tool RVA4 |
| 10134 | Valve block MIV |
| 10135 | Oil cooler 119-50-M16x1,5-230V |
| 10137 | ø4 - Y-connector |
| 10138 | 1/8"/4 - L-connector |
| 10139 | 1/4"/4 - L-connector |
| 10143 | Oil cooler 119-50-M16x1,5-110-120V |
| 10144 | 1/4"NPT - 1/4"NPT / Gauge connector |
| 10145 | 4200 / ball bearing |
| 10146 | Screw G1/8" DIN 908 |
| 10147 | 10x14x1 Cu / Sealing ring |
| 10148 | 301 / pump body |
| 10149 | 301 / Shut-off Block |
| 10150 | 301 / housing |
| 10152 | Capicitor 60uF/220V |
| 10153 | Capicitor 40uF/220V |
| 10154 | Capicitor 20uF/450V |
| 10155 | Capicitor 12uF/450V |
| 10159 | Rubber feet with screws |
| 10161 | Solenoid adapter with cable |
| 10163 | Hex Plug 1/8" |
| 10164 | 303/305 / pump body |
| 10165 | Motor shaft ECS71 |
| 10166 | 302 housing |
| 10168 | PE6 / piston |
| 10169 | PE8 / piston |
| 10170 | PE15 / piston |
| 10171 | ø4 / V-connector |
| 10174 | cover 63 - 80 |
| 10176 | DIN127-B10 044010 / spring ring 10 |
| 10177 | DIN931-M10x50-8.8 / Screw |
| 10178 | DIN7980-B6 / spring ring 6 |
| 10179 | DIN912-M6x30-8.8 / Screw |
| 10180 | 301 / pump shaft |
| 10181 | G1/8"-ED / screw |
| 10182 | 6202.2Z / ball bearing |
| 10183 | 20x35x7 BA / Seal |
| 10184 | 5x5x16 / key |
| 10185 | DIN 471-A10 / ring |
| 10186 | DIN912-M6x45-8.8 / Screw |

## TITAN EXPRESS EXE-MAX PARTS LIST (continued)

| Part # | Description |
|---|---|
| 10187 | DIN912-M6x40-8.8 / Screw |
| 10188 | O-Ring 6x1,5-90 NBR |
| 10189 | DIN 472-I35 / ring |
| 10190 | ø14 / coupler |
| 10191 | ø10x40 St / bolt |
| 10192 | ø11 / coupler |
| 10193 | GE6SR / fitting |
| 10194 | 302 / pump body |
| 10195 | ø5 / steel ball |
| 10196 | 913-M6x6 / screw |
| 10197 | 302/60 / pump shaft |
| 10198 | 6204.2Z / ball bearing |
| 10199 | 4201 / ball bearing |
| 10200 | DIN 471-A12 / ring |
| 10201 | DIN 472-I47 / ring |
| 10202 | 30x47x7 BA / Seal |
| 10203 | 303 / pump shaft |
| 10204 | 305 / pump shaft |
| 10205 | 6203.2Z / ball bearing |
| 10206 | DIN 472-I40 / ring |
| 10209 | manifold MI 100V compl. |
| 10210 | MI / Seal |
| 10211 | M6x16-10.9 / screw |
| 10213 | DIN 912 M6x16-8.8 / screw |
| 10214 | NG 63 / Seal |
| 10215 | DIN 127-B5 / washer |
| 10216 | DIN 931 M5x20-8.8 / screw |
| 10218 | DIN 934-M4 / nut |
| 10219 | HE025 / angle iron |
| 10220 | DIN 912 M4x14-8.8 / screw |
| 10221 | DIN 931 M6x20-8.8 / screw |
| 10222 | DIN 125-M6 / washer |
| 10223 | DIN 912 M6x30-8.8 / screw |
| 10224 | HE025-1 / pipe |
| 10225 | T6-S / fitting |
| 10226 | HE025-2 / pipe |
| 10227 | 4,5x7 / screw |
| 10228 | M16x1,5 / fastener screw |
| 10229 | M16x1,5 / cable screw |
| 10230 | ø6 / clamp |
| 10231 | Remote w/ cable |
| 10232 | HE055 / motor cable |
| 10233 | ø9 / clamp |
| 10234 | main supply cable |
| 10235 | 5x1,5-90 NBR / o-ring |
| 10236 | 9x1,5-90 NBR / o-ring |
| 10237 | RE1 / Check valve |
| 10238 | GE8-SR / fitting |
| 10239 | ø8 x 110 / pipe |
| 10240 | HE055-1 / pipe |
| 10241 | HE055-2 / pipe |
| 10243 | housing 303 |
| 10244 | housing 305 |
| 10300 | G1/4" / rubber-metal seal |
| 10301 | FB HD 5m / Remote Control Assy |
| 10302 | HD 230V / Circuit Board |
| 10303 | HD 115V / Circuit Board |
| 10304 | 0-2500bar/35.000PSI gauge w/certificate |
| 10306 | HP220 / full Frame |
| 20001 | Spacer 14x18x1,5 cu |
| 20002 | Clamp 13/15 |
| 20003 | Fitting 1/2" - G1/4" |
| 20004 | Clamp 20/23 |
| 20006 | Valve Assembly G 4-1-R-G 24 (complete) |
| 20010 | MPE6 / piston |
| 20011 | MPE7 / piston |
| 20012 | PE7 / piston |
| 20013 | PE10 / piston |
| 20014 | PE14 / piston |
| 20015 | PE16 / piston |
| 20016 | Remote Control / Male-plug-in |

| Part # | Description |
|---|---|
| 20018 | 63 - Z10020 |
| 20019 | 71 - Z10027 |
| 20020 | 80 - Zxxxxx |
| 20021 | 6AM - Seal |
| 20022 | FB - Z10090 |
| 20023 | MI - Zxxxxx |
| 20024 | KA - Zxxxxx |
| 20025 | MA - Zxxxxx |
| 20026 | MV - Zxxxxx |
| 20029 | WE 8 - LLR |
| 20032 | WE 12 - LR |
| 20038 | GE 10 - LLR |
| 20042 | Adapter M16 PL |
| 20053 | 1/2" / Oil drain screw |
| 20055 | 308 / pump shaft |
| 20058 | 119PL |
| 20060 | GE 10 - L 1/4" NPT |
| 20061 | SV 10 - L |
| 20062 | T 6 - S / T-Fitting |
| 20063 | T 8 - LL |
| 20064 | Verschlußschraube VSTI R1/8" ED |
| 20065 | EVGE 10 - LR ED |
| 20071 | GE 6 - LLR |
| 20073 | GE 8 - LLR |
| 20074 | GE 8 - LR |
| 20075 | GE 8 - SR |
| 20077 | WE 10 - LR |
| 20081 | Dbl Nipple G 1/4" AG x 1/4 NPT" AG verz. SW19 |
| 20084 | GE 12 - PL 1/2" NPT |
| 20114 | M20x1,5 / fastener screw |
| 20115 | High pres. adapter G 1/4" - G1/4" |
| 20119 | MPE9 / piston |
| 20121 | PE12 / piston |
| 20130 | 2-way nipple 1/4"NPT AG verz. |
| 20133 | connector 115 NPT 1/4" IG |
| 20134 | connector 116 G 1/4" IG |
| 20135 | connector 125 G 1/4" IG |
| 20136 | connector 230 NPT 1/4" |
| 20138 | connector 115 NPT 1/4" IG |
| 20139 | connector 116 G 1/4" IG |
| 20140 | connector 125 G 1/4" IG |
| 20141 | connector 230 NPT 1/4" |
| 20142 | SOFTEX - coupling 24/30.19-14 Alu |
| 20143 | 25x42x7 BA / Seal |
| 20144 | 20x40x7 BA / Seal |
| 20146 | 9x / Minibooster |
| 20147 | EMB-Screw SHEO M18x1,5 |
| 20153 | DIN 7980-B5 / Spring ring 5 |
| 20154 | 80K230 / electric motor |
| 20157 | solenoid 230V AG |
| 20158 | solenoid 115V AG |
| 20160 | Stainless Steel 1/2" |
| 20161 | closure 1/2"x25 |
| 20162 | Fitting Typ 3280 1/2" axa |
| 20163 | FittingDVGW Typ 3540 1/2" x2500 (I/A) |
| 20164 | Fitting90° Typ 3092 1/2" ixa |
| 20165 | FittingTyp 3531 1/2" |
| 20166 | Valve, NC, Art.Nr.511.131 |
| 20167 | Filler KE 1 |
| 20174 | 4202 / ball bearing |
| 20175 | 6004 / ball bearing |
| 20176 | 6301 / ball bearing |
| 20177 | 6305 / ball bearing |
| 20178 | Sleeve NG6-700bar 1/4"NPT AG |
| 20182 | Filter UFR 04 |
| 20183 | Guage ø100 Kl.1,0 0-2000bar C |
| 20184 | Guage ø100 Kl.1.0 0-1000bar C |
| 20185 | Condenser 60 uF/220V |
| 20186 | 4/3 Valve 230V |
| 20187 | 4/3 Valve 115V |
| 20221 | Meter-632.2 |

## TITAN EXPRESS EXE-MAX PARTS LIST (continued)

| Part # | Description |
|---|---|
| 20234 | T238 / Control Box |
| 20236 | Thermostat 40°C |
| 20248 | Guage 0-10bar; ø40-G1/8" |
| 20252 | Guage G1/4 ø50 0-16bar |
| 20254 | Motor Condenser / Capicitor 120uF/330V |
| 20256 | 80K115 / electric motor |
| 20257 | Sleeve 3050-2 1/4" NPT |
| 20258 | Sleeve 3010-2 1/4" NPT |
| 20259 | Poppet valve SV08 |
| 20261 | 3/2-valve M/20134/40 |
| 20262 | 3/2-valve M/20132/40 |
| 20263 | Plug NG6-700bar 1/4"NPT IG |
| 20267 | O-Ring 12,37x2,62 NBR 90 / o-ring |
| 20268 | O-Ring 12x1,5 - N 9002 |
| 20269 | O-Ring 10x2 - 70 NBR |
| 20270 | O-Ring 9x3 -70 NBR |
| 20271 | Nipple G1/2" AG - G1/4" IG SW22 |
| 20274 | 201 / housing |
| 20275 | O-Ring 2x1,5-90 NBR / o-ring |
| 20282 | Hex G 3/8" |
| 20283 | ø12 / clamp |
| 20284 | ø8 / clamp |
| 20285 | 4x4x16 / key |
| 20306 | Connector w/ cable |
| 20307 | HE025 / full Frame |
| 20308 | GN 552-31-G1/2"-A-2 mit PU-Filter |
| 20309 | GN 747-G3/8-B-1 |
| 20310 | GN 552-31-G3/8-A-2 w/PU-Filter |
| 20311 | HP110 / full Frame |
| 20312 | HDE 1600 / Container lid |
| 20313 | HP300 / full Frame |
| 20314 | HP 300 / Container lid |
| 20315 | HEC 110 / Container lid |
| 20319 | Condenser |
| 20320 | Condenser |
| 20326 | 120x120; 24V / Fan |
| 20328 | 80G230 / electric motor |
| 20331 | Oil sight glass |
| 20333 | 71G400 / electric motor |
| 20334 | Hex G 1/8" |
| 20336 | 1/8" -4 |
| 20337 | 1/4" -4 |
| 20338 | switch T23B |
| 20355 | 71G95 / Electric motor |
| 20359 | HE 055 / small Frame |
| 20363 | T206 / Control Box |
| 20364 | T206 |
| 20373 | RVA6 / Check valve |
| 20374 | RK0 / Check valve |
| 20375 | Mounting Tool for Check valve RK0 |
| 20379 | Block HDE1600 |
| 20380 | 6mm / rubber-metal seal |
| 20381 | Cable 3x1,5mm² orange |
| 20382 | Cable 3x0,75mm² orange |
| 20411 | 2x 1/4"NPT - 8SR / Gauge connector |
| 20413 | Fitting 1/2" |
| 20414 | 1/2" |
| 20415 | 3/4" |
| 20416 | Hex G 1/4" |
| 20417 | O-Ring 14x4 - 70 NBR |
| 20418 | Pressure relief valve MVE4 E |
| 20419 | 2-Way Valve |
| 20420 | 4x / Minibooster |
| 20421 | O-Ring 18x4 - 70 NBR |
| 20423 | Key 6AM |
| 20424 | ø10 x 60 / pipe |
| 20427 | GE 10 - L M 16x1,5 |
| 20428 | 1/2"x50 |
| 20429 | O-Ring 17x3 - 70 NBR |
| 20432 | Filter UFR 02 |
| 20433 | 80G400 / electric motor |
| 20434 | Key AB136 |

| Part # | Description |
|---|---|
| 20435 | Fitting 12mm" - G1/4" |
| 20438 | DIN 7991 M8x12 8.8 galvanized |
| 20440 | DIN 7991 M6x12 8.8 galvanized |
| 20441 | Cooler supply cable |
| 20442 | DIN 933-M8x16-8.8 galv. |
| 20443 | DIN 127-B8 / washer |
| 20444 | Cylinder screw DIN 912-M6x25-8.8 galv. |
| 20445 | Cylinder screw DIN 912-M6x40-8.8 galv. |
| 20446 | Cylinder screw DIN 912-M6x16-8.8 galv. |
| 20447 | Cylinder screw DIN 912-M6x12-8.8 galv. |
| 20448 | Cylinder screw DIN 912-M6x30-8.8 galv.. |
| 20449 | Cylinder screw DIN 912-M6x90-8.8 galv. |
| 20450 | Cooler pipe outside HE055 |
| 20451 | HE025 / motor cable |
| 20453 | Typ1 / small electrical box |
| 20454 | Fan 71 |
| 20455 | Fan 63 |
| 20456 | Fan 80 |
| 20457 | Fan shroud S 71 |
| 20458 | Fan shroud S 63 |
| 20459 | Fan shroud S 80 |
| 20460 | M20x1,5 / cable screw |
| 20461 | Capicitor housing left |
| 20462 | Capicitor housing right |
| 20463 | Typ2 / small electrical box |
| 20464 | Typ3 / small electrical box |
| 20465 | Typ4 / small electrical box |
| 20466 | Capicitor 50uF/220V |
| 20467 | Capicitor 40uF/450V |
| 20468 | 6x6x25 / key |
| 20475 | Piston for engine valve |
| 20476 | Housing for the engine valve |
| 20477 | O-Ring 17x1,5 - 70 NBR |
| 20515 | SDIN 9021 m12 ø13 / Plain washer |
| 20520 | Capicitor 30uF/450V |
| 20521 | Repair Kit V4M |
| 20523 | Repair Kit 6AM |
| 20527 | Repair Kit for HP300 including: |
| | 10006 - MVE 4 AR / Pressure Regulating Valve |
| | 20374 - RK0 (2x) / Check Valve |
| | 10010 - AV75 / Cut off Valve |
| | 10011 - AV250 / Cut off Valve |
| | 10038 - ø60 10bar / Gauge |
| | 20257 - Parker 3050 / Coupling |
| | 20258 - Parker 3010 / Coupling |
| | 20442 - (4x) / Screw |
| | 20443 - 4x) / Washer |
| | 10072 - Seal Kit for HP280/300 |
| 20529 | T217 / Control Box |
| 20539 | Gauge ø63 1000bar |
| 20540 | EGE 8 SR-ED |
| 20541 | EW 8 S |
| 20570 | KP310 / piston pump |
| 20571 | 310/50 / pump shaft |
| 20572 | 310/60 / pump shaft |
| 20573 | 310 / pump body |
| 20574 | 310 / housing |
| 20576 | Thermo switch cable |
| 20580 | FE055-1 / pipe |
| 20581 | FE055-2 / pipe |
| 20582 | FE055-3 / pipe |
| 20583 | Oil cooler 119-50-M16x1,5-24V |
| 20586 | Oil Tank FE055 (incl. cover) |
| 20588 | FE055 / full Frame |
| 20590 | FE055 / small Frame |
| 20591 | DIN 7380-M6x20 verz. |
| 20592 | DIN 963-M6x8-8.8 verz. / screw |
| 20593 | DIN 912-M10x20-8.8 verz. / screw |
| 20594 | DIN7980-B10 / spring ring 10 |
| 20595 | clamp |
| R20005 | 5m / remote control |